

PROTA[®]Structure Suite

Çelik Yapı Tasarımı ve Detaylandırma Eğitimi

Kursun Amacı

Bu eğitimin amacı, inşaat mühendislerine **ProtaStructure** yazılımını tanıtmak, proje uygulama süreçlerinde yazılımın etkin kullanımına yönelik bilgi ve beceri kazandırmak, ayrıca proje süreçlerinin ve zaman planlamasının doğru şekilde kurgulanmasına katkı sağlamaktır.

Eğitim boyunca tüm konu başlıkları uygulamalı örnekler üzerinden ele alınacaktır. Katılımcılar, yazılımın temel kullanımının yanı sıra, pratik ipuçları, iyi modelleme yaklaşımları ve karşılaşılabilecek problemlere yönelik çözüm yöntemleri hakkında eğitmenin saha ve proje deneyimlerinden faydalanacaktır.

1. GÜN (5 Saat)

Yapısal Modelleme, Analiz ve Tasarım

Yapısal Modelleme

- Aks sisteminin oluşturulması
- Çelik kolon, kiriş, çapraz ve makas sistemlerinin modellenmesi
- Kompozit döşeme sistemlerinin modellenmesi ve tasarım prensipleri
- Betonarme ve çelik taşıyıcı sistemlerin birlikte modellenmesi (Karma Sistemler)

Proje ve Tasarım Ayarları

- Tasarım yönetmeliğinin seçimi ve proje ayarlarının yapılandırılması
- Çelik tasarım parametrelerinin belirlenmesi

Yükler ve Deprem Tanımları

- Yük durumlarının ve yük kombinasyonlarının oluşturulması
- Deprem parametrelerinin tanımlanması
- Sabit, hareketli, rüzgar, kar ve diğer yüklerin tanımlanması

Yapısal Analiz

- Yapı analizinin gerçekleştirilmesi
- Analitik modelin kontrolü



Çelik Eleman Tasarımı

- Çelik kolon, kiriş, çapraz ve makas elemanlarının tasarımı
- Dayanım, stabilite ve kullanılabilirlik kontrollerinin incelenmesi
- Burkulma, yanal burulmalı burkulma (LTB) ve kesit sınıfı kontrolleri
- Kesit optimizasyonu ve alternatif kesit değerlendirmeleri
- Taban plakası bağlantılarının tasarımı

Raporlama

- Tasarım ve hesap raporlarının oluşturulması

2. GÜN (5 Saat)

ProtaSteel ile Çelik Detaylandırma ve İmalat Çizimleri

ProtaSteel'e Geçiş

- ProtaStructure modelinin ProtaSteel'e aktarılması ve çalışma prensibi

Bağlantı Modelleme ve Tasarımı

- Yapısal elemanların standart bağlantı makroları ile detaylandırılması
- IntelliConnect aracının kullanımı
- Manuel bağlantı araçlarının kullanımı ve manuel bağlantı modelleme yöntemleri
- Bağlantıların mühendislik kontrolleri ve tasarımı

Model Kontrolü

- Model doğrulama ve çarpışma (Clash) kontrollerinin gerçekleştirilmesi

Çizim Modülü ve Teknik Çizimlerin Oluşturulması

- Eleman numaralandırma (Numbering)
- İmalat (parça ve marka) çizimlerinin oluşturulması
- Montaj (genel yerleşim) çizimlerinin oluşturulması
- Çizim revizyonlarının yönetilmesi
- Çizimlerin DXF formatında dışa aktarılması

Raporlama ve Entegrasyon

- Bağlantılara ait hesap raporlarının oluşturulması
- Bağlantı modellerinin IDEA StatiCa'ya aktarılması ve doğrulanması

